

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
Национальный исследовательский Томский государственный университет

План одобрен Ученым советом ГГФ
Протокол № 35 от 28.03.2024

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности

Луков Е.В.

" 24 " 20 24 г.

05.04.01

Направление подготовки 05.04.01 Геология

Направленность (профиль): Эволюция Земли: геологические процессы и полезные ископаемые

Кафедра: каф. динамической геологии

Факультет: Геолого-географический факультет

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (СУОС) 646/ОД от 05.07.2021

Срок получения образования: 2 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности
01	ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
18	ДОБЫЧА, ПЕРЕРАБОТКА УГЛЯ, РУД И ДРУГИХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

научно-производственный

СОГЛАСОВАНО


Начальник учебного управления

 / Игнатъева М.А./

Начальник отдела сопровождения образовательных программ

 / Цой Г.А./

Декан ГГФ

 / Тишин П.А./

Руководитель ОПОП

 / Тишин П.А./

План Учебный план магистратуры '05.04.01_Геология Эволюция Земли_2024.rlx', код направления 05.04.01, год начала подготовки 2024

Индекс	Наименование	Формы пром. атт.			з.е.	Итого акад. часов											Курс 1		Курс 2		Компетенции	
		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.		Факт	По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Пр	Сем	КРто	КРи	СР	КРатт	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.		з.е.
Блок 1. Дисциплины (модули)					60	2160	734.1	678	194	202	282	38.9		1299.1	17.2	126.8	66	25	14	9	12	
Обязательная часть					30	1080	355.9	332	130	114	88	19.6		692.4	4.3	31.7	22	20	6		4	
Б1.О.01	Общеуниверситетский модуль "Лидерство, командообразование и межкультурное взаимодействие"		112		9	324	101.55	96	4	92		5.55		222.45			6	3			ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИУК-5.1; ИУК-5.2	
Б1.О.01.01	Профессиональная коммуникация на иностранном языке		1		3	108	54.85	52		52		2.85		53.15			3				ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3	
Б1.О.01.02	Межкультурное взаимодействие		1		3	108	29.65	28	4	24		1.65		78.35			3				ИУК-5.1; ИУК-5.2	
Б1.О.01.03	Лидерство и руководство командной работой		2		3	108	17.05	16		16		1.05		90.95				3			ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3	
Б1.О.02	Модуль "Основы научной деятельности"		1		3	108	46.95	44	20	24	2.95		61.05			3					ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-3.4; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИПК-2.2; ИПК-2.3	
Б1.О.02.01	Теоретические и методологические основы научного знания				1	36	12.85	12	8	4	0.85		23.15			1					ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-6.1	
Б1.О.02.02	Подготовка и публикация научных исследований				1	36	10.75	10	8	2	0.75		25.25			1					ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-3.4; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2	
Б1.О.02.03	Основы проектной деятельности				1	36	23.35	22	4	18	1.35		12.65			1					ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИПК-2.2; ИПК-2.3	
Б1.О.02.04(К)	<i>Зачет по модулю "Основы научной деятельности"</i>		1																			
Б1.О.03	Модуль "Геологические формации"		1		8	288	89.2	84	48	36	5.2		198.8			8					ИОПК-3.3	
Б1.О.03.01	Магматические формации				2	72	14.95	14	8	6	0.95		57.05			2					ИОПК-3.3	
Б1.О.03.02	Осадочные фации и формации				2	72	29.65	28	16	12	1.65		42.35			2					ИОПК-3.3	
Б1.О.03.03	Рудные формации				2	72	29.65	28	16	12	1.65		42.35			2					ИОПК-3.3	
Б1.О.03.04	Метаморфические фации и формации				2	72	14.95	14	8	6	0.95		57.05			2					ИОПК-3.3	
Б1.О.03.05(К)	<i>Зачет по модулю "Геологические формации"</i>		1																			
Б1.О.04	Компьютерные технологии в геологии		1		3	108	33.85	32	10	22		1.85	74.15			22	3				ИОПК-3.1; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3	
Б1.О.05	Основы геодинамического анализа		2		3	108	33.85	32	32			1.85	74.15					3			ИОПК-1.1; ИОПК-1.3; ИОПК-3.3; ИОПК-4.2	
Б1.О.06	Недропользование	4			4	144	50.5	44	16	28	2.2		61.8	4.3	31.7					4	ИОПК-1.2; ИОПК-2.1; ИОПК-3.2; ИПК-1.1; ИПК-2.1	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					30	1080	378.2	346	64	88	194	19.3		606.7	12.9	95.1	44	5	8	9	8	
Б1.В.01	Компьютерное моделирование при решении геологических задач		4		3	108	27.55	26	4	22		1.55	80.45							3	ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-3.1; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3	
Б1.В.02	Актуальная научная повестка фундаментальной геологии		1234		9	324	135.4	128		128	7.4		188.6			2	2	3	2		ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3	
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору 1 (ДВ.1)	1			3	108	37.9	32	10	10	12	1.6	38.4	4.3	31.7	10	3				ИОПК-1.1; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИПК-1.1	
Б1.В.ДВ.01.01	Геохимия изотопов	1			3	108	37.9	32	10	10	12	1.6	38.4	4.3	31.7	10	3				ИОПК-1.1; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИПК-1.1	
Б1.В.ДВ.01.02	Типоморфизм минералов	1			3	108	37.9	32	10	10	12	1.6	38.4	4.3	31.7	10	3				ИОПК-1.1; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИПК-1.1	
Б1.В.ДВ.01.03	Седиментология	1			3	108	37.9	32	10	10	12	1.6	38.4	4.3	31.7	10	3				ИОПК-1.1; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИПК-1.1	
Б1.В.ДВ.01.04	Техногенные нарушения геологической среды	1			3	108	37.9	32	10	10	12	1.6	38.4	4.3	31.7	10	3				ИОПК-1.1; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИПК-1.1	
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору 2 (ДВ.2)	2			3	108	37.9	32	10	22	1.6		38.4	4.3	31.7			3			ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИПК-1.3	
Б1.В.ДВ.02.01	Современные методы минералогический и геохимических исследований	2			3	108	37.9	32	10	22	1.6		38.4	4.3	31.7			3			ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИПК-1.3	
Б1.В.ДВ.02.02	Неотектоника	2			3	108	37.9	32	10	22	1.6		38.4	4.3	31.7			3			ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИПК-1.3	
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору 3 (ДВ.3)	2			3	108	33.85	32	10	22	1.85		74.15		22		3				ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.2; ИОПК-3.2; ИПК-1.1	
Б1.В.ДВ.03.01	Деформация минералов и петроструктурный анализ	2			3	108	33.85	32	10	22	1.85		74.15		22		3				ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.2; ИОПК-3.2; ИПК-1.1	
Б1.В.ДВ.03.02	Четвертичная геология	2			3	108	33.85	32	10	22	1.85		74.15		22		3				ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.2; ИОПК-3.2; ИПК-1.1	
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору 4 (ДВ.4)	3			3	108	37.9	32	10	22	1.6		38.4	4.3	31.7				3		ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.2; ИПК-1.1; ИПК-1.3	
Б1.В.ДВ.04.01	Геодинамическая петрология	3			3	108	37.9	32	10	22	1.6		38.4	4.3	31.7				3		ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.2; ИПК-1.1; ИПК-1.3	
Б1.В.ДВ.04.02	Структуры рудных полей и месторождений	3			3	108	37.9	32	10	22	1.6		38.4	4.3	31.7				3		ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.2; ИПК-1.1; ИПК-1.3	
Б1.В.ДВ.04.03	Литолого-фациальный анализ	3			3	108	37.9	32	10	22	1.6		38.4	4.3	31.7	22			3		ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.2; ИПК-1.1; ИПК-1.3	
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору 5 (ДВ.5)																				ИОПК-1.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.3; ИПК-1.1; ИПК-1.3	

План Учебный план магистратуры '05.04.01_Геология Эволюция Земли_2024.rlx', код направления 05.04.01, год начала подготовки 2024

Индекс	Наименование	Формы пром. атт.			з.е.	Итого акад. часов											Курс 1		Курс 2		Компетенции		
		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.		Факт	По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Пр	Сем	КРто	КРи	СР	КРатт	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.		з.е.	з.е.
Б1.В.ДВ.05.01	Генетическая интерпретация геохимических данных		3		3	108	33.85	32	10	22		1.85		74.15			22		3		ИОПК-1.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.3; ИПК-1.1; ИПК-1.3		
Б1.В.ДВ.05.02	Прикладная геохимия		3		3	108	33.85	32	10	22		1.85		74.15			22		3		ИОПК-1.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.3; ИПК-1.1; ИПК-1.3		
Б1.В.ДВ.05.03	Термодинамика и кинетика минеральных равновесий		3		3	108	33.85	32	10	22		1.85		74.15					3		ИОПК-1.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.3; ИПК-1.1; ИПК-1.3		
Б1.В.ДВ.05.04	Экологическая геохимия		3		3	108	33.85	32	10	22		1.85		74.15			22		3		ИОПК-1.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.3; ИПК-1.1; ИПК-1.3		
Б1.В.ДВ.05.05	Стадии и геохимия литогенеза		3		3	108	33.85	32	10	22		1.85		74.15					3		ИОПК-1.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.3; ИПК-1.1; ИПК-1.3		
Б1.В.ДВ.05.06	Тафономия и палеоэкология		3		3	108	33.85	32	10	22		1.85		74.15					3		ИОПК-1.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.3; ИПК-1.1; ИПК-1.3		
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору 6 (ДВ.6)		3		3	108	33.85	32	10	22		1.85		74.15					3		ИОПК-1.1; ИПК-1.1		
Б1.В.ДВ.06.01	Минерагения		3		3	108	33.85	32	10	22		1.85		74.15					3		ИОПК-1.1; ИПК-1.1		
Б1.В.ДВ.06.02	Вулканология и геологические угрозы*Volcanology and geological hazards		3		3	108	33.85	32	10	22		1.85		74.15					3		ИОПК-1.1; ИПК-1.1		
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору 7 (ДВ.7)		4		3	108	33.85	32	10	12	10	1.85		74.15			12		3		ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-3.3; ИПК-1.1		
Б1.В.ДВ.07.01	Технологическая минералогия руд		4		3	108	33.85	32	10	12	10	1.85		74.15			12		3		ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-3.3; ИПК-1.1		
Б1.В.ДВ.07.02	Осадочные бассейны		4		3	108	33.85	32	10		22	1.85		74.15					3		ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-3.3; ИПК-1.1		
Б1.В.ДВ.07.03	Физико-химическая петрология		4		3	108	33.85	32	10	22		1.85		74.15			22		3		ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-3.3; ИПК-1.1		
Блок 2.Практика					54	1944	37.75							37.75	1906.25			1686.5	3	18	18	15	
Обязательная часть					54	1944	37.75							37.75	1906.25			1686.5	3	18	18	15	
Б2.О.01	Учебная практика		1		3	108	6.25							6.25	101.75			72	3			ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-3.4; ИОПК-4.1; ИПК-2.1; ИПК-2.2	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика		1		3	108	6.25							6.25	101.75			72	3			ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-3.4; ИОПК-4.1; ИПК-2.1; ИПК-2.2	
Б2.О.02	Производственная практика		2	23344	51	1836	31.5							31.5	1804.5			1614.5		18	18	15	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-2.1; ИУК-2.3; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-3.4; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа		2	34	24	864	18.75							18.75	845.25			645.5		3	12	9	ИУК-1.2; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-3.4; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3
Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская практика			3	6	216	4.25							4.25	211.75			216			6	ИУК-1.1; ИУК-1.3; ИУК-2.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-3.4; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3	
Б2.О.02.03(П)	Научно-производственная практика			2	15	540	4.25							4.25	535.75			537		15		ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИОПК-3.2; ИПК-1.1; ИПК-2.1; ИПК-2.2	
Б2.О.02.04(Пд)	Преддипломная практика			4	6	216	4.25							4.25	211.75			216			6	ИУК-2.3; ИУК-6.3; ИОПК-3.2; ИОПК-3.4; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИПК-1.3	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация					6	216	2.5							2.5	213.5						6		
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4			6	216	2.5							2.5	213.5						6	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2	
ФТД.Факультативные дисциплины					6	216	67.7	64	20		44	3.7		148.3					3	3			
ФТД.01	История и методология геологических наук*History and Methodology of Geological Sciences		1		3	108	33.85	32	10		22	1.85		74.15					3			ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИОПК-1.1	
ФТД.02	Теоретические проблемы стратиграфии*Theoretical problems of stratigraphy		2		3	108	33.85	32	10		22	1.85		74.15					3			ИОПК-1.1; ИОПК-1.2	
Итого з.е./акад.часов (без факультативов)					120	4320	774.35	678	194	202	282	38.9	40.25	3418.85	17.2	126.8	1752.5	28	32	27	33		
Недельная нагрузка в периодах обучения (акад.час/нед)																		52.6	46.8	53.4	56.2		
Контактная работа (акад.час/нед)																		17.8	12.9	8	11.6		
з.е. на курсах (без факультативов)																		60		60			

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
ИУК-1.1	Выявляет проблемную ситуацию, на основе системного подхода осуществляет её многофакторный анализ и диагностику	-
ИУК-1.2	Осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации	-
ИУК-1.3	Предлагает и обосновывает стратегию действий с учетом ограничений, рисков и возможных последствий	-
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
ИУК-2.1	Формулирует цель проекта, обосновывает его значимость и реализуемость	-
ИУК-2.2	Разрабатывает программу действий по решению задач проекта с учетом имеющихся ресурсов и ограничений	-
ИУК-2.3	Обеспечивает выполнение проекта в соответствии с установленными целями, сроками и затратами	-
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
ИУК-3.1	Формирует стратегию командной работы на основе совместного обсуждения целей и направлений деятельности для их реализации	-
ИУК-3.2	Организует работу команды с учетом объективных условий (технология, внешние факторы, ограничения) и индивидуальных возможностей членов команды	-
ИУК-3.3	Обеспечивает выполнение поставленных задач на основе мониторинга командной работы и своевременного реагирования на существенные отклонения	-
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
ИУК-4.1	Обосновывает выбор актуальных коммуникативных технологий (информационные технологии, модерирование, медиация и др.) для обеспечения академического и профессионального взаимодействия	-
ИУК-4.2	Применяет современные средства коммуникации для повышения эффективности академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном (ых) языке (ах)	-
ИУК-4.3	Оценивает эффективность применения современных коммуникативных технологий в академическом и профессиональном взаимодействиях	-
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
ИУК-5.1	Выявляет, сопоставляет, типологизирует своеобразие культур для разработки стратегии взаимодействия с их носителями	-
ИУК-5.2	Организует и модерирует межкультурное взаимодействие	-
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
ИУК-6.1	Разрабатывает стратегию личностного и профессионального развития на основе соотнесения собственных целей и возможностей с развитием избранной сферы профессиональной деятельности	-
ИУК-6.2	Реализует и корректирует стратегию личностного и профессионального развития с учетом конъюнктуры и перспектив развития рынка труда	-
ИУК-6.3	Оценивает результаты реализации стратегии личностного и профессионального развития на основе анализа (рефлексии) своей деятельности и внешних суждений	-

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-1	Способен использовать теоретические основы специальных и новых разделов геологических наук при решении задач профессиональной деятельности	ОПК
ИОПК-1.1	Свободно ориентируется в источниках информации по геологическим наукам (рецензируемые научные журналы, геологические фонды, интернет-ресурсы профессиональных сообществ и официальных геологических организаций, и др.)	-
ИОПК-1.2	Осуществляет поиск современной информации по теме задач профессиональной деятельности	-
ИОПК-1.3	Решает задачи профессиональной деятельности, синтезируя фундаментальные знания и результаты современных исследований в области специальных разделов геологических наук и смежных разделов естественнонаучной области знаний	-
ОПК-2	Способен самостоятельно формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач;	ОПК
ИОПК-2.1	Определяет цель исследования в зависимости от степени актуальности в рамках решения научно-исследовательских и /или производственных задач (в соответствии с направленностью (профилем) магистратуры)	-
ИОПК-2.2	Устанавливает комплекс методов исследования, в т.ч. из различных областей, и технологию их проведения в зависимости от типов задач профессиональной деятельности	-
ОПК-3	Способен самостоятельно обобщать результаты, полученные в процессе решения профессиональных задач, разрабатывать рекомендации их по практическому использованию	ОПК
ИОПК-3.1	Определяет критерии оценки и качество (качественные показатели) выполненных научных исследований / производственных работ (в соответствии с направленностью (профилем) магистратуры) в зависимости от поставленных задач	-
ИОПК-3.2	Проводит комплексную оценку результатов выполненных научных исследований / производственных работ (в соответствии с направленностью (профилем) магистратуры) в рамках поставленной цели	-
ИОПК-3.3	Способен находить новые способы решения и получать новые знания в ходе решения задач в области профессиональной деятельности (в соответствии с направленностью (профилем) магистратуры)	-
ИОПК-3.4	Определяет сферу внедрения результатов исследований и разработок, в том числе инновационных, в научно-производственную среду	-
ОПК-4	Способен представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности.	ОПК
ИОПК-4.1	Представляет научные (научно-технические) результаты исследований в форме публикаций в рецензируемых научных изданиях, докладов на конференциях и других научных (научно-практических) мероприятиях	-
ИОПК-4.2	Умеет вести дискуссии на научных (научно-практических) мероприятиях	-
ПК-1	Способен решать стандартные и нестандартные задачи профессиональной деятельности с использованием современных информационных технологий, в т.ч. ГИС- и ГГИС-технологий	-
ИПК-1.1	Определяет необходимые характеристики геологических объектов и процессов для формирования концептуальной модели в рамках решения задач профессиональной деятельности	-
ИПК-1.2	На основе компьютерного комплексирования и обработки геологических данных создает цифровые модели геологических объектов и процессов	-
ИПК-1.3	Проводит комплексный анализ и интерпретацию геологической модели с целью получения новых данных для решения задач профессиональной деятельности	-
ПК-2	Способен решать задачи организационного обеспечения в рамках проведения геологических работ	-

Индекс	Содержание	Тип
ИПК-2.1	Участствует в разработке геологических заданий с учетом технологии проведения геологических работ и нормативно-правовых документов	-
ИПК-2.2	Определяет обязанности исполнителей работ исходя из технологии проведения геологических работ	-
ИПК-2.3	Осуществляет экономическую оценку выполненных работ геологического содержания	-

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-3.4; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3
Б1.0	Обязательная часть	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-3.4; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3
Б1.0.01	Общеуниверситетский модуль "Лидерство, командообразование и межкультурное взаимодействие"	ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИУК-5.1; ИУК-5.2
Б1.0.01.01	Профессиональная коммуникация на иностранном языке	ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3
Б1.0.01.02	Межкультурное взаимодействие	ИУК-5.1; ИУК-5.2
Б1.0.01.03	Лидерство и руководство командной работой	ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3
Б1.0.02	Модуль "Основы научной деятельности"	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-3.4; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИПК-2.2; ИПК-2.3
Б1.0.02.01	Теоретические и методологические основы научного знания	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-6.1
Б1.0.02.02	Подготовка и публикация научных исследований	ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-3.4; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2
Б1.0.02.03	Основы проектной деятельности	ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИПК-2.2; ИПК-2.3
Б1.0.02.04(К)	Зачет по модулю "Основы научной деятельности"	
Б1.0.03	Модуль "Геологические формации"	ИОПК-3.3
Б1.0.03.01	Магматические формации	ИОПК-3.3
Б1.0.03.02	Осадочные фации и формации	ИОПК-3.3
Б1.0.03.03	Рудные формации	ИОПК-3.3
Б1.0.03.04	Метаморфические фации и формации	ИОПК-3.3
Б1.0.03.05(К)	Зачет по модулю "Геологические формации"	
Б1.0.04	Компьютерные технологии в геологии	ИОПК-3.1; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3
Б1.0.05	Основы геодинамического анализа	ИОПК-1.1; ИОПК-1.3; ИОПК-3.3; ИОПК-4.2
Б1.0.06	Недропользование	ИОПК-1.2; ИОПК-2.1; ИОПК-3.2; ИПК-1.1; ИПК-2.1
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3
Б1.В.01	Компьютерное моделирование при решении геологических задач	ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-3.1; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3
Б1.В.02	Актуальная научная повестка фундаментальной геологии	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору 1 (ДВ.1)	ИОПК-1.1; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИПК-1.1
Б1.В.ДВ.01.01	Геохимия изотопов	ИОПК-1.1; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИПК-1.1
Б1.В.ДВ.01.02	Типоморфизм минералов	ИОПК-1.1; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИПК-1.1
Б1.В.ДВ.01.03	Седиментология	ИОПК-1.1; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИПК-1.1
Б1.В.ДВ.01.04	Техногенные нарушения геологической среды	ИОПК-1.1; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИПК-1.1

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору 2 (ДВ.2)	ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИПК-1.3
Б1.В.ДВ.02.01	Современные методы минералого-петрологических и геохимических исследований	ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИПК-1.3
Б1.В.ДВ.02.02	Неотектоника	ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИПК-1.3
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору 3 (ДВ.3)	ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.2; ИОПК-3.2; ИПК-1.1
Б1.В.ДВ.03.01	Деформация минералов и петроструктурный анализ	ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.2; ИОПК-3.2; ИПК-1.1
Б1.В.ДВ.03.02	Четвертичная геология	ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.2; ИОПК-3.2; ИПК-1.1
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору 4 (ДВ.4)	ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.2; ИПК-1.1; ИПК-1.3
Б1.В.ДВ.04.01	Геодинамическая петрология	ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.2; ИПК-1.1; ИПК-1.3
Б1.В.ДВ.04.02	Структуры рудных полей и месторождений	ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.2; ИПК-1.1; ИПК-1.3
Б1.В.ДВ.04.03	Литолого-фациальный анализ	ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.2; ИПК-1.1; ИПК-1.3
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору 5 (ДВ.5)	ИОПК-1.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.3; ИПК-1.1; ИПК-1.3
Б1.В.ДВ.05.01	Генетическая интерпретация геохимических данных	ИОПК-1.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.3; ИПК-1.1; ИПК-1.3
Б1.В.ДВ.05.02	Прикладная геохимия	ИОПК-1.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.3; ИПК-1.1; ИПК-1.3
Б1.В.ДВ.05.03	Термодинамика и кинетика минеральных равновесий	ИОПК-1.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.3; ИПК-1.1; ИПК-1.3
Б1.В.ДВ.05.04	Экологическая геохимия	ИОПК-1.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.3; ИПК-1.1; ИПК-1.3
Б1.В.ДВ.05.05	Стадии и геохимия литогенеза	ИОПК-1.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.3; ИПК-1.1; ИПК-1.3
Б1.В.ДВ.05.06	Тафономия и палеоэкология	ИОПК-1.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.3; ИПК-1.1; ИПК-1.3
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору 6 (ДВ.6)	ИОПК-1.1; ИПК-1.1
Б1.В.ДВ.06.01	Минерагения	ИОПК-1.1; ИПК-1.1
Б1.В.ДВ.06.02	Вулканология и геологические угрозы*Volcanology and geological hazards	ИОПК-1.1; ИПК-1.1
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору 7 (ДВ.7)	ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-3.3; ИПК-1.1
Б1.В.ДВ.07.01	Технологическая минералогия руд	ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-3.3; ИПК-1.1
Б1.В.ДВ.07.02	Осадочные бассейны	ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-3.3; ИПК-1.1
Б1.В.ДВ.07.03	Физико-химическая петрология	ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-3.3; ИПК-1.1
Б2	Практика	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-3.4; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3
Б2.О	Обязательная часть	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-3.4; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3
Б2.О.01	Учебная практика	ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-3.4; ИОПК-4.1; ИПК-2.1; ИПК-2.2
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-3.4; ИОПК-4.1; ИПК-2.1; ИПК-2.2
Б2.О.02	Производственная практика	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-2.1; ИУК-2.3; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-3.4; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '05.04.01_Геология Эволюция Земли_2024.rlx', код направления 05.04.01, год начала подготовки 2024

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	ИУК-1.2; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-3.4; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3
Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская практика	ИУК-1.1; ИУК-1.3; ИУК-2.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-3.4; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3
Б2.О.02.03(П)	Научно-производственная практика	ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИОПК-3.2; ИПК-1.1; ИПК-2.1; ИПК-2.2
Б2.О.02.04(Пд)	Преддипломная практика	ИУК-2.3; ИУК-6.3; ИОПК-3.2; ИОПК-3.4; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИПК-1.3
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2
ФТД	Факультативные дисциплины	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2
ФТД.01	История и методология геологических наук*History and Methodology of Geological Sciences	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИОПК-1.1
ФТД.02	Теоретические проблемы стратиграфии*Theoretical problems of stratigraphy	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистратуры '05.04.01 Геология Эволюция Земли 2024.plx', код направления 05.04.01, год начала подготовки 2024

		Итого					Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Не менее	Факт						
	Итого (с факультативами)				104	126	66	31	35	60	27	33
	Итого по ОП (без факультативов)				102	120	60	28	32	60	27	33
Б1	Дисциплины (модули)	50%	50%	60%	60	60	39	25	14	21	9	12
Б1.О	Обязательная часть					30	26	20	6	4		4
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					30	13	5	8	17	9	8
Б2	Практика	100%	0%	0%	36	54	21	3	18	33	18	15
Б2.О	Обязательная часть					54	21	3	18	33	18	15
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений											
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	6				6		6
ФТД	Факультативные дисциплины				2	6	6	3	3			
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				52.3	-	52.6	46.8	-	53.4	56.2
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				41.2	-	36	43.2	-	36	54
		в период гос. экзаменов					-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				13	-	17.8	12.9	-	8	11.6
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				734.1	-	326.25	156.5	-	105.6	145.75
		Блок Б2				37.75	-	6.25	10.5	-	10.5	10.5
		Блок Б3				2.5	-			-		2.5
		Блок ФТД				67.7	-	33.85	33.85	-		
		Итого по всем блокам				842.05	-	366.35	200.85	-	116.1	158.75
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					2	1	1	2	1	1
		ЗАЧЕТ (За)					12	7	5	5	2	3
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					1		1	4	2	2
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					28.62%					
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						70%					
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						33.99%					